

Aus der Hals- Nasen- Ohren-Klinik der Krankenanstalten der Stadt Köln
(Chefarzt: Professor Dr. Joseph Matzker)

Tonsillektomie im akuten Entzündungszustand des Waldeyer'schen Rachenringes

(Eine klinische Studie unter Berücksichtigung von 526 Fällen)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Würde des Doktors der Zahnmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz

dem Medizinischen Fachbereich vorgelegt
von

Ott-Rüdiger Hillmer
aus Halle/Saale

Mainz 1979



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552610_0054

Aus der Hals- Nasen- Ohren-Klinik der Krankenanstalten der Stadt Köln
(Chefarzt: Professor Dr. Joseph Matzker)

Tonsillektomie im akuten Entzündungszustand des Waldeyer'schen Rachenringes

(Eine klinische Studie unter Berücksichtigung von 526 Fällen)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Würde des Doktors der Zahnmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz

dem Medizinischen Fachbereich vorgelegt

von

Ott-Rüdiger Hillmer

aus Halle/Saale

Mainz 1979



Dekan:	Professor Dr. H. Leithoff
1. Gutachter:	Professor Dr. Matzker
2. Gutachter:	Professor Dr. Helms

J n h a l t s ü b e r s i c h t

- 1) Geschichtliche Entwicklung der Tonsillektomie und ihre Modifikationen hinsichtlich Jndikation und Methode.
Seite 1
- 2) Möglichkeiten, die Jndikation zur Tonsillektomie den modernen Entwicklungen der Medizin anzupassen
Seite 12
- 3) Ergebnisse und Statistik der eigenen Untersuchungen
Seite 17
- 4) Zusammenfassende Schlußfolgerungen
Seite 34

Geschichtliche Entwicklung der Tonsillektomie und ihre Modifikationen hinsichtlich Indikation und Methode

Die chirurgische Behandlungsmethode bei erkrankten hypertrophischen Tonsillen läßt sich an Hand literarischer Quellen zeitlich sehr weit zurückverfolgen. Erste Hinweise für die Existenz und Durchführung einer Operation an erkrankten Mandeln finden sich in der indischen Medizin, im Ayurveda des Sucruta (46) (wahrscheinlich 6. bis 3. Jahrhundert v. Chr.) im IV. Buch: "The Tonsills, when troublesome, are to be seized between the blades of a forceps and drawn forward, and with a semicircular knife the third of the swelled part is to be removed". (Übersetzung aus : The Susruta - Samhita the Hindu system of medicine according to Susruta translated from the original Sanskrit by Odo Chand Dutt, civil medical officer (in Bibliotheca Indica; a collection of oriental works, published by the Asiatic Society of Bengal. New Series, No. 490, 500, 802. Calcutta 1883, 1891, 8).

Hippokrates (27) (etwa 400 v. Chr.) sieht die Behandlung geschwollener Mandeln zunächst in ableitenden Mitteln (Schröpfköpfe hinter den Ohren und am Hals, Brennen der Ohrgegend und des Nackens, Dampfbäder). Bei Abszeßbildung empfiehlt er, mit dem Finger die weichste Stelle der Geschwulst zu ertasten und an dieser Stelle mit einem scharfen, an den Finger gebundenem Eisen einzustechen und den Abszeß zu eröffnen.

Celsus (13) der 450 Jahre nach Hippokrates lebte, rät bei entzündeten Mandeln, sofern sie sich nicht bald von selbst öffnen, einzuschneiden. Weiterhin schreibt er: "Tonsillen aber, welche nach einer Entzündung induriert bleiben, müssen, wenn sie von dünner Haut bedeckt sind, zuerst mittels des um sie

gelegten Fingers gelockert und dann ausgerissen werden; sollte dies nicht auszuführen sein, so muß man sie mit einem Haken fassen und mit einem Scalpell ausschneiden".

Claudius Galenus (24) (130 n. Chr.) bemerkt zu dem Problem: "Die in den Faucibus abnorm hervorragenden Tonsillen nehmen wir mit einander gegenüber liegenden Schnitten weg".

Antyllus (6) Arzt, wahrscheinlich im 3. Jahrhundert, sieht bei geschwollenen Mandeln den Luftröhrenschnitt als geeignetes Mittel der Wahl. "... oder geschwollene Mandeln die Mündung der Kehle verengen, während die Luftröhre selbst nicht erkrankt ist, ist es gerechtfertigt, den Luftröhrenschnitt zu machen, um die Gefahr der Erstickung auszuschalten".

Bei Leonidas von Alexandrien (3), einem Zeitgenossen des oben zitierten Galenus, findet sich für ein operatives Vorgehen bei erkrankten Mandeln folgende Verfahrensweise: "... man lasse den Kranken sitzen und den Mund aufsperrn, drücke die Zunge mit einem Spatel nieder und steche den Abszeß mit einem langen Scalpell oder einer Nadel auf".

Aetius Amidenus (4), der etwa in der Mitte des 6. Jahrhunderts am Hofe zu Byzanz lebte, lehnte die totale Entfernung der Mandeln ab, wie sie von Celsus propagiert wird. Er gibt vielmehr folgende Begründung und Beschreibung hinsichtlich der Operation: "Der Teil, welcher hervorragt, d.h., ungefähr die Hälfte der vergrößerten Drüse, mag entfernt werden. Diejenigen, welche die ganze Tonsille exstirpieren, entfernen gleichzeitig auch ganz gesunde Gebilde und können dadurch gefährliche Blutungen producieren".

Einer der berühmtesten Schriftsteller und Ärzte der spät-

griechischen Zeit, Paulus von Aegina (5) (etwa Mitte des 7. Jahrhunderts), gibt in einem seiner Bücher eine sehr anschauliche Beschreibung der operativen Therapie entzündeter, geschwollener Mandeln: "...Solange dieselben noch entzündet sind, sehen wir davon ab, sie zu operieren; wenn die Entzündung aber einigermaßen aufgehört hat, können wir operieren, besonders wenn sie weiß und zusammengezogen sind und eine dünne Basis haben. Diejenigen jedoch, welche schwammig und rötlich sind und eine breite Basis besitzen, sind zu Blutungen geneigt.... Nachdem wir den Patienten dem Sonnenschein gegenüber gesetzt haben und ihm den Mund haben öffnen lassen, während ein Gehilfe ihm den Kopf hält und ein anderer ihm die Zunge nach dem Unterkiefer zu mit dem Zungenspatel herunterdrückt, ergreifen wir selbst einen Haken, den wir in die Tonsille einschlagen und dieselbe damit soweit als möglich hervorziehen, ohne die Membranen (Gaumenbögen?) mitzuziehen. Darauf trennen wir dieselbe an ihrer Basis vollständig mit dem für die betreffende Hand bestimmten Ankylotom ab; denn es gibt zwei derartige Instrumente, welche entgegengesetzt schneidende Krümmungen besitzen. Nach der Abbrennung der einen, entfernen wir die andere auf dieselbe Weise, aber umgekehrt.-Nach Beendigung der Operation muß der Patient mit kaltem Wasser oder Essigwasser gurgeln usw".

Einer der bekanntesten Ärzte der arabischen Medizin im 9. - 10. Jahrhundert, Abu Bekr Mohammed Ben Zakkerijja el-Razi- auch Rhazes (40) genannt-, sieht als Mittel der Wahl bei großer Atemnot, unter anderem hervorgerufen durch hypertrophische Tonsillen, die Tracheotomie an und zwar in der Ausführung, wie sie von Antyllus beschrieben wurde. Er äußert hierzu: " Die geschwollenen Mandeln muß man bisweilen mit einem Haken fassen, und zum vierten Teile abschneiden; allein dies ist eine schwierige Operation,

der die Bronchotomie des Ancilius (Antyllus) vorzuziehen ist".

Ali Ben el-Abbas, auch als Ali Abbas (2) bekannt (10. Jahrhundert), erwähnt in seinem Werk, daß die Tonsillen bei gewissen Erkrankungen, auf die nicht näher eingegangen wird, amputiert werden können, sieht aber bei großer Atemnot ebenfalls die Tracheotomie als die nötige auszuführende Operation an.

Joh. Mesue (35), ein ebenfalls in dieser Zeit lebender Araber, bevorzugt die Tonsillektomie. "...Die Tonsillen faßt Mesue mit einem doppelten Haken, und schneidet sie mit einem krummen Messer vom Grunde aus weg, wonach er die Blutung mit styptischen Gurgelwassern, oder einem goldenen Brenninstrument stillt".

Der berühmteste der arabischen medizinischen Schriftsteller, Abulkasim (1), (1120; voller Name: Abul-Casim Chalaf Ben Abbas el-Zahrawi), der sich wie alle arabischen Chirurgen seiner Zeit sehr stark an die erwähnten griechischen Autoren anlehnt, folgt den Lehren des Paulus von Aegina. Bei Hypertrophie der Tonsillen sah auch er das Abschneiden der Mandeln als die richtige Behandlungsmethode an. Hierbei wurden die geschwollenen Mandeln mit einem Haken hervorgezogen und entweder mit einer Schere mit konkaven Blättern oder mit einem konkaven hakenförmigen Messer abgeschnitten. Er rät allerdings, die Tonsillen, "wenn sie dunkelfarbig und krebsig sind, oder auf einer sehr breiten Grundfläche sitzen", ganz unberührt zu lassen und erwähnt in diesem Zusammenhang, eine solche Mandelgeschwulst operiert zu haben, die sich bis in die Nase erstreckte und die, so oft man sie abschnitt, immer wieder wuchs; (wahrscheinlich handelte es sich um einen Rachenpolypen).

Nach dieser Zeit, im beginnenden Mittelalter, scheint diese Operation seltener ausgeführt worden zu sein, zumindest

aber findet sie bei den einzelnen Autoren weniger Erwähnung. Ist dies aber doch der Fall, so sprechen die damaligen Chirurgen mit großer Vorsicht darüber bzw. wiederholen mit wenigen Veränderungen oder Zusätzen, was Griechen und Araber in ihren Werken schon geschrieben haben. So verfährt Roger von Parma (38) (Ende des 12. bis Anfang des 13. Jahrhunderts) bei der Entfernung erkrankter Mandeln wie seine Vorgänger mit dem Zusatz, daß er den Operationsort -"wenn Fäulnis da war"- mit goldenen oder eisernen Instrumenten ausglüht. Auch das von Bruno von Longoburgo (etwa 1250) zu diesem Eingriff Gesagte entspricht völlig den dazu gemachten Ausführungen von Paulus von Aegina sowie denen von Abulkasim.

Lafranci (31) (Ende des 13. Jahrhunderts) wiederholt bezüglich der hier besprochenen Operation wörtlich die Aussagen des Paulus von Aegina, wohingegen Guy von Chauliac (12) (14. Jahrhundert) anginöse Abszesse dadurch öffnen will, daß er den Patienten ein an einem starken Faden befestigtes Stück Rindfleisch halb hinunter schlucken läßt und dann stark zurückzieht; bei der Exstirpation der Tonsillen selbst hingegen verfährt er auf die gleiche Weise, wie Abulkasim oder Haly-abbas es beschrieben haben.

Johann Ypermann (49) (Anfang des 14. Jahrhunderts), der Gründer der flämischen Chirurgie, behandelt erkrankte hypertrophische Tonsillen ebenfalls operativ; diese Tonsillen werden mit einem eisernen Haken hervorgezogen und mit einem Messer abgetragen.

Joh. Arculanus (7) bedient sich beim Öffnen anginöser Abszesse der Fingernägel oder eines kleinen, an ein Stück Holz gebundenen Messerchens, während Joh. von Vigo (47) neben den schon bekannten Instrumenten zur Öffnung der Abszesse an den Mandeln ein eigenes, wie ein Raubvogelschnabel gekrümmtes Messer angibt.

Ambrosius Paré (37) (1510 bis 1590) rät bei Entzündung der Tonsillen, falls eine Eiterung in denselben nicht mit der Lancette geöffnet wird, bei bedeutender Tonsillenvergrößerung, die zur Erstickungsgefahr führen kann, zur Tracheotomie, ohne dabei die Möglichkeit einer Exstirpation zu erwähnen.

Fabrizio d'Acquapendente (15) (1537 bis 1619) hält die Ausschälung der Mandeln für einen sehr gefährlichen Eingriff, der nur dann vorzunehmen ist, "wenn diese Drüsen schon gänzlich faul und abgesondert sind. Bei der Operation selbst soll man sich des Ankylotoms des Aegineten bedienen". In diesem Zusammenhang gibt er einige Kommentare zu den Schriften des Celsus und des Paulus von Aegina und kommt dabei zu einer eigenartig anmutenden Theorie: "Woher wir entnehmen können, daß diese chirurgische Operation weder leicht noch ganz gefahrlos sei. Von dem Wunsche beseelt, jedes gewaltsame Vorgehen bei dieser Operation zu vermeiden, würden wir daher raten, zuerst den Versuch zu machen, die Tonsille von den umgebenden Geweben mittelst eines Hebels (vectis) abzulösen, und sie dann, nachdem man sie mit einer sehr dünnen Haarzunge (vusella) ergriffen hat, nach außen zu ziehen, damit die Drüse gleichsam aus freiem Willen sich abtrenne".

Guillemeau (23), ein Schüler des Ambroise Paré (37), sieht hingegen in der Tracheotomie nur dann ein Mittel der Wahl, wenn der Mund des Patienten nicht geöffnet werden kann. Sonst aber entfernt er die erkrankten Teile durch Unterbindung oder durch Abschneiden, wobei er sich allerdings deutlich gegen die Exstirpation der gesamten Tonsille ausspricht.

Im Jahre 1637, während einer Epidemie in Neapel, deren gewichtigstes Symptom stark geschwollene Mandeln waren, entfernte Severini (44) mit Hilfe kaustischer Mittel wie auch mit einem Haken und eines kreisförmigen Messers, große Stücke der befallenen Organe, wenn dieselben gestielt waren.

Peter Dionis (1672) , (16) spricht sich gegen eine Entfernung der Tonsillen aus, gleichgültig, auf welche Art und Weise die Operation vorgenommen werden soll (durch Ausschneiden, Ausreißen oder Unterbinden). Eiternde Mandeln, in denen Abszesse sind, öffnet er mit einem bewickelten Scalpell. Eine Exstirpation hält er für eine höchst gefährliche und daher nicht zu verrichtende Operation. Zum anderen lehnt er den operativen Eingriff ab, da er den Tonsillen eine physiologische Wichtigkeit zuschreibt.

Auch andere namhafte Chirurgen der damaligen Zeit, wie Juncker und Heister, stehen der Exstirpation der erkrankten Mandeln ablehnend gegenüber und befürworten lediglich Teile der Drüsen durch Unterbindung oder mit dem Ferrum candens zu entfernen. Heister (25), der eines der populärsten Handbücher seiner Zeit veröffentlichte, meint zu der operativen Methode: "Dieser Eingriff ist nicht nur zu gefährlich und grausam, sondern ebenso zu schwierig in der Ausführung, um in der modernen Chirurgie Anerkennung zu finden und zwar auf Grund der versteckten Lage der Tonsillen".

Wilhelm Cheselden (14) hingegen sah in der Ligatur das beste Mittel für eine Exstirpation der Mandeln, was er folgendermaßen beschreibt: "Die Ligatur kann man, wenn die Grundfläche des Scirrhus schmal ist, leicht mit Hülfe einer Sonde, oder zweyer Stäbchen umlegen, deren das Eine mit einem Ringe, das andere mit einer kleinen Gabel versehen ist; ist sie aber breit, so muß man eine krumme an der Spitze geöhrte, und mit einem Handgriff versehene Nadel mit doppelten Fäden durchstoßen, und letztere zu beiden Seiten zusammenknüpfen".

Sam Sharp (43), ein Schüler Cheseldens, lehnte die Exstirpation mit dem Messer wegen der "unvermeidlichen, sehr

gefährlichen Blutung" ab und verfährt nach der Chelselden'schen Methode, die erkrankten Mandeln zu unterbinden.

Auch in Europa ist zu dieser Zeit die Ligatur das bevorzugte Mittel der Wahl (André Levret, du Verget, Georg Heuermann). Erst Anfang des 18. Jahrhunderts, etwa um 1730, begann man der Exstirpation mit Messer gegenüber der bisher überwiegend ausgeführten Unterbindung der Tonsillen, den Vorzug zu geben. So entfernte J. Cavallini (10) radikal ohne Komplikationen ganz verhärtete Mandeln, während Meseati (34) feststellte, daß nach Unterbindung sich eine heftige Entzündung des gesamten Rachens ausbreitete, die nach der Entfernung der Mandeln sofort nachließ. Auch konnte er während und nach dem Eingriff keine Komplikationen feststellen, ebensowenig wie Wisemann (48), der bei dem Eingriff zuerst die Tonsille unterband, um dann das von der Ligatur befindliche Stück zu entfernen.

1757 bewies Caqué (11) an Hand mehrerer durchgeführter Operationen, daß die übertriebene Angst vor eventuellen Nachblutungen unbegründet ist und die durch den operativen Eingriff gesetzten Wunden schnell und komplikationslos verheilen. In der Folgezeit, in der die Ligaturmethode merklich zurückgedrängt wurde, wenngleich sie immer noch Anhänger hatte, kam es zu zahlreichen Modifikationen der Instrumente (hierbei sind besonders zu erwähnen Konstruktionen von Tonsillotomen durch Fahrenstock (20) und Physick (39) sowie Fahrenstock-Mathieux. Die weiteste Verbreitung erlangte die Modifikation des Tonsillotoms nach Fahrenstock-Mathieux, da der Operateur die Möglichkeit hatte, das Gerät nur mit einer Hand zu bedienen, was zwangsläufig eine Erleichterung für den Operateur mit sich brachte). Auch die Operationsmethoden selbst wurden teilweise geändert. So empfahl Dieffenbach (17) 1848 folgendes teilweise recht eigenartiges Vorgehen hinsichtlich des vorzunehmenden operativen Eingriffes: "Bei dieser Operation kommt alles auf Erfassung des richtigen

Augenblicks an; man kann weder den Kranken zwingen sich operieren zu lassen, noch die widerstrebenden Theile, daß sie die Exstirpation mit Leichtigkeit zu machen gestatten. Es ist das Erfassen des richtigen Moments, wie wenn man eine Schwalbe im Fluge schießt;- ist der Augenblick versäumt, so verfehlt man seinen Zweck. Daher darf man den Mund weder durch Korkenstöpsel, welche zwischen die Backenzähne eingeklemmt werden, noch durch Mundspatel öffnen... Alle diese Zwangsmaßregeln vermehren die Reizbarkeit und das Widerstreben der Theile ohne die Operation zu erleichtern... Da dieselbe sehr oft bei Kindern vorgenommen werden muß, diese aber beim Anblick der blanken Instrumente sich nicht entschließen können, den Mund aufzumachen, so zeigt man ihnen einen Charpiepinsel und sagt, man wolle damit pinseln, dann machen sie den Mund auf... Der Kranke sitzt dem Fenster gegenüber... Im Augenblick eines langsamen, tiefen Einathmens, wobei die Wurzel der Zunge sich senkt, das Velum hochgezogen wird, geht man mit einem Doppelhaken ein... und schneidet mit einem gekröpften Pott'schen Fistelmesser in raschen sägenden Zügen die Mandel ab... Man kann recht wohl beide unmittelbar nacheinander exstipieren, doch wird der Leidende dadurch unnütz kränker gemacht."

Der italienische Chirurg Borelli (8) propagierte 1860 beispielsweise die bereits von Celsus angegebene Methode, die vergrößerten Tonsillen mit dem Finger auszureißen. Borelli, der den Eingriff als leicht ausführbar und frei von Blutungen sieht, gibt folgende Anleitungen:

" Der Zeigefinger wird hinter den höchsten Punkt der Drüse gelegt, und dieselbe, indem man mit dem Nagel von oben nach unten arbeitet und dabei eine Traction ausübt, von ihrem Bett losgelöst. Das Organ kann auf diese Weise in seiner

Totalität viel leichter als mittelst des gewöhnlichen Amygdalotoms entfernt werden. Ein kleines Stück, das dem Finger nicht genügenden Halt darbietet, bleibt meistens beim Ausreißen vom unteren Teil zurück. Dasselbe kann indessen leicht mit einer Zange gefaßt und mit einer geringen drehenden Bewegung abgetrennt werden".

1868 beobachtete Wilhelm Meyer (36) in Kopenhagen eine besondere Form der Rachenmandeln, die er mit dem Ausdruck " adenoide Vegetationen" beschreibt; eine Bezeichnung, die in den allgemeinen Sprachgebrauch eingegangen ist. Sehr bald stellte sich als richtige Behandlungsweise dieses neu beschriebenen Krankheitsbildes die operative Methode dar. Dieser Tatsache ist es zu verdanken, daß in den meisten Fällen die konservative, nur vorübergehend heilende Methode, zurückgedrängt wurde. Auch die übertriebene Furcht vor dem operativen Eingriff bei Mandelerkrankungen nahm ab, wodurch dieses Verfahren allmählich einen festen Stellenwert in der Medizin, entgegen vorher gemachten Prognosen, erlangte. Wilhelm Meyer, der aufgrund seiner Beobachtungen als Vorbereiter der modernen Tonsillektomie anzusehen ist, benutzte bei seinem chirurgischen Vorgehen einen schneidenden Ring, welcher durch die Nase eingeführt wurde, und unter Kontrolle des im Nasenrachenraum befindlichen Fingers die Vegetationen abschnitt. In der folgenden Zeit wurden zahlreiche Modifikationen der zu benutzenden Instrumente wie auch der Operationsmethode selbst vorgenommen (zum Beispiel, Operationsweg führt durch Mund und Rachen). Die Indikation zum operativen Vorgehen allerdings wurde dadurch nie in Frage gestellt, was jedoch nicht besagte, daß der chirurgische Eingriff allgemein als erstes Mittel der Wahl betrachtet wurde. Vielmehr begnügte sich die überwiegende Mehrzahl der behandelnden Ärzte damit, Entzündungen verschiedener Aetiologie bei Mandeln auf die verbreitete herkömmliche Art konservativ anzugehen oder allenfalls die bloße Incision anzuwenden. Dies war vor allen Dingen dadurch begründet,

daß nach wie vor eine große Scheu davor bestand, im akuten Stadium des Krankheitsgeschehens zu operieren. Ein Faktum, das darin seinen Ausdruck fand, daß in der folgenden Zeit kaum nennenswerte Änderungen oder Neuerungen manifest wurden.

1873 beschrieb erstmals der Wiener Arzt Hofmotel (29) eine Tonsillektomie unter Anwendung von Lachgas (Lustgas), während die Form der örtlichen Betäubung durch Infiltration des Operationsfeldes mit Anästhetika bei einer Mandeloperation 1895 durch Schleich (42) und Reclus (41) durchgeführt wurde.

Im Jahre 1911 wurde durch Mann (9) das Rasparatorium als neues Instrument anstelle des bisher gebräuchlichen Elevatoriums eingeführt. 1912 erstellte Hopmann (30, 22) folgende Grundregeln für die Durchführung einer Tonsillektomie:

1. Erhaltung der Gaumenbögen
2. Möglichst stumpfe Lösung (Blutungsprophylaxe)
3. Falls Tonsillektomie überhaupt nötig, dann vollständige Entfernung.

Erst Anfang der dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts jedoch begann man unter antibiotischer bzw. Sulfonamidabdeckung, sowie mit Hilfe neu entwickelten Instrumentariums (z.B. Davis-Boyle Spatel und Nagus-Spatel) im akuten Stadium zu operieren.

Hiermit war der eigentliche Beginn der Entwicklung der modernen Tonsillektomie eingeleitet, eine Entwicklung, die auf das engste mit dem Namen von Eckert-Möbius (18, 19) (erste Versuch der Abszeß-Tonsillektomie im akuten Stadium des Krankheitsgeschehens) und A. Herrmann (26) (erste Pfeiffer-Tonsillektomie) verbunden ist.

Möglichkeiten, die Indikation zur Tonsillektomie den modernen Entwicklungen der Medizin anzupassen.

Die von Eckert-Möbius und Alexander Herrmann noch im vorantibiotischen bzw. voranästhesiologischen Zeitalter eingeleitete Entwicklung, die Tonsillektomie auch bei akuten Entzündungen gefahrlos auszuführen, wurde entscheidend durch die Entdeckung und stetige Weiterentwicklung der modernen Antibiotika sowie durch die Möglichkeiten der modernen Anästhesiologie gefördert. War unter den Kautelen einer Lokalanästhesie die Abszeßtonsillektomie nicht nur sehr unangenehm für den Patienten, sondern auch mit gewissen Gefahren belastet (Aspiration, Blutung, Erstickung bei starker Kieferklemme), so konnten durch die Fortschritte moderner Narkoseverfahren diese Gefahren und Belästigungen nahezu vollständig beseitigt werden. Weiterhin bietet das reiche Spektrum der bisher entwickelten Antibiotika die Möglichkeit, eventuell auftretende infektiöse Komplikationen oder Folgeerkrankungen souverän zu beherrschen. Es sei schon jetzt darauf hingewiesen, daß derartige Komplikationen oder Folgeerkrankungen so selten auftreten, daß mit ihnen kaum gerechnet zu werden braucht. Einige Vorbemerkungen zur Technik der Tonsillektomie:

Die bis vor etwa 25 Jahren noch oft ausgeübte Tonsillotomie, also die bloße Verkleinerung der Gaumenmandeln mit dem Tonsillotom und der Rachenmandel mit dem Tonsillotom nach Fahrenstock darf heute als überholt bezeichnet werden. Es gibt praktisch keine Indikation für eine solche Tonsillotomie mehr.

Die Tonsillektomie bezweckt das Ausschälen der Gaumenmandeln mit ihrer Kapsel vom oberen Pol, bis möglichst tief hinab.

Die Rachenmandel wird nicht nur in ihrem mittleren Teil schneisenförmig ausgeschnitten, sondern möglichst sorgfältig mit Spezialzangen auch aus den Tubenwinkeln und unterhalb des Tubenschwulstes hinter dem Gaumensegel sorgfältig ausgeräumt. Der Eingriff wird zunehmend in Allgemeinnarkose ausgeführt.

Zweckmäßig ist die Lagerung mit überstrecktem oder hängendem Kopf und unter Benutzung eines den Mund offenhaltenden Spezialspatels. Das zunächst geübte offene Beatmungsverfahren ist heute wohl allgemein durch die Intubation und Abblockung der Trachea verdrängt worden. Damit ist die Gefahr einer intraoperativen Blut~~aspiration~~ so gut wie völlig gebannt worden. Die Blutstillung während des Eingriffs kann präzise durch Unterbindungen, Koagulationen, Einlage gefäßkonstringierender Substanzen vorgenommen werden, womit auch das Risiko einer persistierenden Blutung (meist fälschlich als "Nachblutung" bezeichnet) ganz erheblich gemindert werden konnte. Die Kryochirurgie hat sich trotz anfänglicher Hoffnungen bisher nicht allgemein durchzusetzen vermocht. Das Gleiche gilt für die neueste Einführung der Laserstrahlen. Eine Ausschaltung der Tonsillen durch Röntgenstrahlen oder vergleichbare Strahleneinwirkungen dürfte allgemein als obsolet verurteilt werden.

Zusammenfassend kann daher festgestellt werden, daß die moderne Tonsillektomie unter Mitwirkung der modernen Anästhesiologie sowie vor dem Hintergrund der bereitstehenden Medikamente (Antibiotika, Vasokonstringentien, Kreislaufmittel, ggf. Bluttransfusionen und Blutersatz) bei Berücksichtigung einer sorgfältigen prä- und postoperativen Betreuung als risikoloser Eingriff bezeichnet werden darf.

Das Mindestalter eines Patienten für die Tonsillektomie wird verständlicherweise durch die operative Erfahrung des Operateurs bestimmt werden; das Gleiche gilt für das Höchstalter und für sogenannte Risikopatienten. Rein technisch ist eine Tonsillektomie ebenso beim Säugling wie auch beim Neunzigjährigen ohne weiteres ausführbar.

Eckert-Möbius hat als Erster den Mut gehabt, während einer akuten Entzündung die Tonsillen zu entfernen. Man sieht in der von ihm eingeführten Abszeß-Tonsillektomie fälschlicherweise immer nur den Abszeß, der dabei ausgeräumt wird; daß dabei aber auch die nicht vom Abszeß betroffene, jedoch am akuten Entzündungsprozeß gleichermaßen beteiligte Tonsille ausgeschält

wird, wurde bisher geflissentlich übersehen. Letztlich handelt es sich bei jeder Abszeß-Tonsillektomie um eine Angina-Tonsillektomie, also eine Mandelausschälung noch während des Bestehens einer allgemeinen Entzündung des Waldeyer'schen Rachenringes. Die von A. Herrmann erstmals propagierte Pfeiffer-Tonsillektomie stellt gleichermaßen eine Mandelausschälung auf dem Höhepunkt der entzündlichen Rachenerkrankung dar. Wie allgemein bekannt ist, sind weder nach Abszeß-Tonsillektomie noch nach Pfeiffer-Tonsillektomie lokale oder entfernte Folgeerkrankungen zu erwarten. Im Gegenteil: Die Monozytenangina klingt erstaunlicherweise mit allen ihren Symptomen innerhalb kürzester Zeit ab, jedenfalls viel schneller als ohne die Tonsillektomie; und eine Abszeß-Tonsillektomie schafft trotz des unvermeidlichen postoperativen Nachschmerzes jedem Patienten eine ungeheure Erleichterung, so daß dieser Eingriff als der entscheidende Wendepunkt der Erkrankung empfunden wird.

Warum eigentlich sollte daher die Tonsillektomie nicht auch bei anderen Formen der Angina ausgeführt werden? Wird doch auch der entzündete Blinddarm, die "Tonsille des Darmes" in jeder Form eines akuten Entzündungszustandes operativ angegangen! Die Tonsillen, namentlich die Gaumentonsillen, bieten zudem durch ihre anatomische Abgrenzung mit ihrer fast stets vorhandenen ununterbrochenen Bindegewebskapsel eine geradezu ideale Voraussetzung für ein minutenschnelles gefahrloses Ausräumen eines erkrankten Gewebsbereiches, dessen Entfernung erstens keinerlei erkennbare Ausfallerscheinungen bewirkt und das zweitens für die Einwirkung antibiotischer Substanzen durch seine anatomische Beschaffenheit relativ schwer zugänglich ist.

Noch andere Überlegungen lassen eine operative Behandlung akuter entzündlicher Prozesse im Rachen als wünschenswert erscheinen. Meist wird dadurch eine entscheidende Abkürzung des Krankheitsverlaufes erzielt, die bei Vornahme der Tonsillektomie im sogenannten freien Intervall nicht erreichbar ist; im Gegenteil. Veranschlagt man die Dauer einer normalen Angina in etwa mit 7 Tagen, die einer Angina plus sofortiger Tonsillektomie mit 10 bis maximal 14 Tagen, so würde

demgegenüber eine Angina plus Tonsillektomie im freien Intervall etwa drei Wochen Arbeitsunfähigkeit bedeuten. Weiterhin ist ein ganz wesentlicher psychologischer Gesichtspunkt zu berücksichtigen. Eine heftige Angina verursacht starke bis stärkste Lokalbeschwerden; die Entfernung der Mandeln auf dem Höhepunkt dieser Erkrankung bewirkt regelmäßig eine sofortige Entlastung, und der postoperative Nachschmerz wird gegenüber vorher als große Erleichterung empfunden. Die Tonsillektomie im akuten Erkrankungsstadium ist daher nicht, wie der Eingriff im freien Intervall, ein Ereignis, das Schmerzen schafft, sondern das Schmerzen nimmt. Zudem entschließen sich viele Patienten, ist erst einmal eine Angina abgeheilt, nicht oder nur äußerst zögernd zur Tonsillektomie im freien Intervall; die nächste Angina ist daher gewissermaßen vorprogrammiert. Schließlich verhütet eine auf dem Höhepunkt einer Angina ausgeführte Tonsillektomie mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eine lokale Komplikation (vor allem den Peritonsillarabszeß) und mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine Folgeerkrankung an entfernteren Organen. Auf die Kostenersparnis einer Verkürzung der Erkrankungsdauer und einer Verhütung von Komplikationen und Folgeerkrankungen sei nur am Rande verwiesen. Sprechen somit keine heute mehr stichhaltigen Argumente gegen eine Tonsillektomie im akuten Erkrankungsstadium, so jedoch viele für ein solches Verfahren.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte wurden an der Hals-Nasen-Ohrenklinik des Städt. Krankenhauses Köln-Holweide (Chefarzt Professor Dr. Joseph Matzker), in den vergangenen sechs Jahren in zunehmender Anzahl Tonsillektomien bei akuten Entzündungen des Waldeyer'schen Rachenringes ausgeführt. Anfänglich beschränkten sich diese Eingriffe auf diagnostisch gesicherte Monozytenanginen. Die Einförmigkeit dieses Krankheitsbildes führte allmählich dazu, auf eine präoperative serologische Diagnostik zu verzichten und die Operationsindikation nur

noch dem klinischen Befund zu stellen. Es mögen sich dabei dann sicher auch Fälle besonders schwerer Anginen bakterieller Ätiologie in das Krankengut eingeschlichen haben, ohne daß irgend eine Erfahrung gegen die Akut-Tonsillektomie bei diesen Anginen gesprochen hätte. Die Diphtherieseuche des Jahres 1976 in Köln, bei der übrigens unter 40 erkrankten Personen nur ein Tonsillektomierter beobachtet wurde (bei ihm trat eine Hautdiphtherie auf), gab Anlaß zu neuen Erfahrungen. Der erste in Köln beobachtete Diphtheriekranken wurde als Erstickender in die HNO-Klinik Köln-Holweide eingeliefert und zwang wegen der enormen Größe der zundrig zerfallenen Tonsillen zur sofortigen Tonsillektomie auf liegendem Notfallbronchoskop. Der Eingriff wurde ohne Schwierigkeiten überstanden; dennoch konnte der tödliche Ausgang am 21. Tag (Herzmuskeldegeneration) nicht mehr verhindert werden. Wahrscheinlich waren aus den isoliert erkrankten Tonsillen bereits solche großen Mengen an Diphtherietoxinen in den Kreislauf abgegeben worden, daß weder die Entfernung der Toxinbildungsstätte (Tonsillen) noch die sofort einsetzende massivste medikamentöse Therapie den tödlichen Ausgang nicht mehr abwenden konnten.

Im Folgenden berichten wir über die Beobachtungen an Tonsillektomien im akuten Entzündungszustand, die an der HNO-Klinik Köln-Holweide in der Zeit zwischen 1.1.74 und 31.12.78 ausgeführt wurden.

Ergebnisse und Statistik der eigenen Untersuchungen

Für die vorliegende Arbeit wurde folgende Zahl von Fällen untersucht:

1974 - 1976 : 336 (128 Pfeiffer, 208 Abszesse)
1977 - 1978 : 190 (69 Pfeiffer, 121 Abszesse)

Gesamtzahl : 526 Fälle

In den Jahren 1974 - 1976 wurde bei 336 Patienten im akuten Entzündungszustand des Waldeyer'schen Rachenrings tonsillektomiert. 208 mal handelte es sich um ein- oder doppelseitige Peritonsillarabszesse, 128 mal um eine Monozytenangina (Pfeiffersches Drüsenfieber). In den zwei Jahren 1977 und 1978 wurden 190 solcher Patienten operiert (121 Peritonsillarabszesse, 69 Monozytenanginen). Wir übersehen somit in 5 Jahren eine Zahl von 526 Patienten, bei denen während des akuten Entzündungsprozesses im Waldeyer'schen Rachenring tonsillektomiert bzw. adeno-tonsillektomiert wurde. Wir sind in zunehmendem Maße zur Allgemeinnarkose übergegangen, so daß nur noch in seltenen Ausnahmefällen (bei Narkoseverweigerern oder bei Ablehnung der Allgemeinnarkose durch den Anästhesisten) der Eingriff in Lokalanästhesie ausgeführt wird. Dies hat den großen Vorteil, daß immer auch der Nasenrachen mit überprüft werden kann. Wir haben die Erfahrung gemacht, daß fast jeder Erwachsene, namentlich im akuten Entzündungsstadium noch eine Rachenmandel aufweist, die mindestens einige Millimeter dick am Rachendach tastbar ist. Sie wird beim Narkoseeingriff immer mit entfernt, im übrigen auch die von diesem Rachenmandelgewebe seitlich ausgehenden und hinter dem hinteren Gaumenbogen an der Rachenhinterwand erkennbaren Seitenstränge. Wir hoffen damit die nach Tonsillektomie so häufigen chronischen Seitenstrangentzündungen verhüten zu können. Über Alter und Geschlecht der Patienten mit Monozytenanginen und Peritonsillarabszessen geben die Tabellen Auskunft. Aus ihnen geht hervor, daß

die Monozytenangina vorwiegend Jugendliche bzw. junge Menschen erfaßt mit einem Überwiegen des zweiten und dritten Lebensjahrezehnts. Nur ein Patient unter 197 Fällen von Monozytenangina war über 45 Jahre alt. Beide Geschlechter sind etwa gleich betroffen (101 Männer, 96 Frauen). Anders beim Peritonsillarabszeß; er wird in allen Lebensaltern beobachtet, mit Bevorzugung des jüngeren Erwachsenenalters. Noch in der Gruppe der 71 - 75-jährigen wurden drei Peritonsillarabszesse beobachtet und operiert. Das männliche Geschlecht bei 329 Fällen von Peritonsillarabszeß überwiegt mit 192 gegenüber dem weiblichen mit 137.

Für Einzeldaten (Beruf, Staatsangehörigkeit, Art der Überweisung, Art der Operation und der Anästhesie, postoperative Temperaturen, Komplikationen oder Folgekrankheiten, Dauer des Klinikaufenthaltes und Ergebnis der ambulanten Nachuntersuchung) wurden die Fälle der Jahre 1974 - 1976 ausgewertet (128 Monozytenanginen und 208 Peritonsillarabszesse). Die Fälle der Jahre 1977 und 1978 zeigten gleiche Verläufe. In keinem einzigen Fall wurde irgendeine ernsthafte Komplikation oder Folgeerkrankung beobachtet. Alle Patienten waren bei der Nachuntersuchung gesund. Der Klinikaufenthalt betrug zwischen 2 und 9 Tagen, je nach Wohlbefinden und Wunsch der Patienten, weiterhin unter Berücksichtigung des sozialen Status (Alleinstehende oder Mütter mit mehreren Kindern wurden länger stationär behandelt als solche Personen, die eine gute häusliche Pflege hatten). Nur eine 17-jährige Patientin mußte nach Abszeßtonsillektomie und erfolgter Nachblutung 13 Tage stationär behandelt werden.

A. Mononucleosis infectiosa

B. Paratonsillarabszesse

Zu A : Die folgende Statistik umfaßt 128 Fälle infektiöser Mononucleose, die im Zeitraum von 1974 - 1976 stationär aufgenommen und operativ behandelt wurden (Klinik Köln - Holweide). In fast allen Fällen war Fieber über 38,5 Grad und generalisierte Polyadenie festzustellen. 90 bis 95 Prozent der Patienten hatten eine Angina oder aber zumindest eine Pharyngitis, oft kombiniert mit einer Stomatitis aphthosa. Bei der überwiegenden Zahl der betroffenen Personen waren bei der ambulanten Kontrolluntersuchung die Tonsillen stark vergrößert, gerötet und mit schmierigen Belägen, eitrigen Stippchen oder Pseudomembranen belegt. Die hämatologischen Untersuchungen zeigten nahezu bei allen Mononucleose-Patienten eine Leukozytose, (75 Prozent der Leukozytenwerte lagen zwischen 12 000 und 30 000 mm³). Allen untersuchten Personen war das für Mononucleosis infectiosa mehr oder weniger charakteristische hämatologische Bild zu eigen, wie auch bei dem Großteil der Patienten sowohl eine relative als auch absolute Lymphozytose festzustellen war. Eine Leberbeteiligung, mit oder ohne Ikterus, war praktisch bei jedem Fall von infektiöser Mononucleose (auf klinische, chemische oder histologische Untersuchungsweise) nachweisbar. Bezüglich der Häufigkeit der geäußerten subjektiven Symptome stehen Fiebergefühl, Kopfschmerzen, Inappetenz und Halsschmerzen in diesem Zusammenhang im Vordergrund. Weitere Fakten, die zur Untersuchung der vorliegenden Fälle und vor allem zur Bestätigung der Richtigkeit der Behandlungsmethoden dienen (alle Fälle sind unter der Leitung von Prof. Dr. Katzker durch Soforttonsillektomie operativ behandelt worden), bestehen in folgenden Punkten:

1. Beruf
2. Alter bei der Operation
3. Geschlecht
4. Staatsangehörigkeit
5. Art der Überweisung
6. Art der Operation
7. Art der Anästhesie
8. Fieber (Zeitdauer)
9. Komplikationen während oder nach erfolgtem
Eingriff
10. Sonstige Folgekrankheiten
11. Dauer des Klinikaufenthaltes
12. Ergebnis der abschließenden Nachuntersuchung

Im Hinblick darauf, ob das Krankheitsbild einen berufs-
spezifischen Charakter hat oder altersabhängig ist,
ergab sich folgendes Bild:

1. Beruf

Schüler: 34 (12 männlich, 22 weiblich)
 Student: 16 (9 männlich 7 weiblich)
 Auszubildende (Lehrlinge): 11 (6 männlich, 5 weiblich)
 Hausfrau: 7
 Sekretärin: 6
 Soldat: 5
 Kfz.-Mechaniker: 5
 Schwesternschülerin: 5
 Polizei: 3
 Bankkaufmann: 4
 Volksschullehrer: 4 (3 männlich, 1 weiblich)
 Küchenhilfe: 4 (weiblich)
 Ingenieur: 3
 Verkäuferin: 3
 Selbständige: 3 (männlich)
 Industriekaufmann: 2 (männlich)
 Arbeitslose: 2 (männlich)
 Kind: 2 (männlich)
 Brandmeister: 1
 Schreiner: 1
 Starkstromelektriker: 1

2. Alter bei der Operation

<u>Alter</u>	<u>männliche Patienten</u>	<u>weibliche Patienten</u>
0 - 5 Jahre	2	-
6 - 10 Jahre	4	5
10 - 15 Jahre	9	17
16 - 20 Jahre	16	15
21 - 25 Jahre	16	8
26 - 30 Jahre	8	7
31 - 35 Jahre	6	5
36 - 40 Jahre	4	1
41 - 45 Jahre	3	2
46 - 50 Jahre	-	-
51 - 55 Jahre	-	-
	68	60

Es kann anhand dieser Zahlen festgestellt werden, daß das Krankheitsbild keinen berufsspezifischen Charakter hat. Die Altersangabe der Operierten zeigt, daß vorwiegend Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene von diesem Krankheitsgeschehen betroffen werden.

3. Geschlecht

68 der 128 untersuchten Personen waren männlichen Geschlechts (53 %), 60 Personen weiblichen Geschlechts (47 %).

4. Staatsangehörigkeit

12 der 128 untersuchten Personen waren ausländische Patienten (Türken: 5, Griechen: 3, Jugoslawen: 2, Italiener: 2).

Der Anteil ausländischer Patienten von 9 % zeigt (in Beziehung gesetzt mit der Bevölkerungszahl von Köln), daß das Krankheitsbild hinsichtlich der Nationalität keine Besonderheiten aufweist.

5. Art der Überweisung

Die Überweisung erfolgte durch:

Überweisender Arzt	Zahl der Patienten	Prozent-anteil
Hausarzt	67	52
Facharzt f. HNO	13	10
Facharzt f. innere Krankheiten	5	4
Facharzt f. Kinderkrankheiten	1	1
Notfälle:		
davon durch behandelnden Hausarzt	5	
davon durch Facharzt HNO	3	
direkt in der Klinik als Notfall aufgenommen	3	
Notfälle insgesamt	11	9
Direkter Klinikbesuch ohne Überweisung (kein Notfall)	31	24
	128	100 %

Die überwiegende Zahl der Patienten wurde mit sehr indifferenter Diagnosen an die Klinik überwiesen, wobei der "Diagnose-Fächer" von Penicillin-Resistenter-Angina und hartnäckiger Angina bis zu Tuberkulose- und Diphtherie- verdacht reichte. In den seltensten Fällen war der Verdacht auf Mononucleosis infectiosa ausgesprochen worden, was einmal mehr bestätigt, daß diesem Krankheitsbild noch zu wenig Beachtung geschenkt wird und die Vermutung offen läßt, ob dieses Krankheitsgeschehen nicht weitaus häufiger existent ist, als allgemein angenommen wird.

6. Art der Operation

Bei 93 der 128 behandelten Patienten wurde eine Operation in Form einer Tonsillektomie kombiniert mit einer Adenotomie durchgeführt. 35 Patienten wurden tonsillektomiert.

7. Art der Anästhesie

115 der 128 Patienten wurden unter Intubationsnarkose

behandelt. Bei 13 Patienten wurde der Eingriff in Lokal-
anästhesie vorgenommen.

8. Fieber (Zeitdauer)

Normale Temperatur nach erfolgter Operation am:

<u>Anzahl der Tage</u>	<u>Zahl der Patienten</u>	<u>Prozentanteil</u>
1. Tag	3	2
2. Tag	31	24
3. Tag	42	33
4. Tag	24	19
5. Tag	18	14
6. Tag	6	5
7. Tag	-	-

Vier Fälle (3 %) zeigten nach zunächst normaler Temperatur
einen nochmaligen Anstieg um nach einigen Tagen endgültig
normal zu verlaufen.

1. Fall: nach 3 Tagen normal, Anstieg, am 9. Tag normal
2. Fall: nach 3 Tagen normal, Anstieg, am 6. Tag normal
3. Fall: nach 4 Tagen normal, Anstieg, am 6. Tag normal
4. Fall: nach 5 Tagen normal, Anstieg, am 8. Tag Masern
am 11. Tag normale Temperatur

Aus den obigen Zahlen ist zu ersehen und als Ergebnis der
Untersuchung festzustellen, daß 76 Prozent der behandelten
Patienten bereits nach dem 2. bis 4. Tag fieberfrei waren.

9. Komplikationen während oder nach erfolgtem Eingriff

Die einzige bei den 128 Fällen beobachtete Komplikation
trat bei einem 21-jährigen Studenten in Form einer Nach-
blutung einige Tage nach erfolgter Operation (Tonsillek-
tomie in Kombination mit Adenotomie bei Intubationsnarkose)
auf. Die Blutung konnte jedoch ohne nennenswerte Schwierig-
keiten zum Stehen und somit unter Kontrolle gebracht werden.

Alle anderen Fälle verliefen komplikationslos.

10. Sonstige Folgekrankheiten

Bei einem 17-jährigen Schüler trat einige Tage nach der Operation (Tonsillektomie in Kombination mit Adenotomie bei Intubationsnarkose) ein Arzneimittlexanthem auf (verursacht durch T-Contradol-Labstabletten), was sich nach Absetzen des Medikamentes in kurzer Zeit zurückbildete und völlig verschwand.

Sämtliche anderen Fälle waren frei von irgendwelchen Folgeerkrankungen.

11. Dauer des Klinikaufenthaltes

Zahl der Tage	Zahl der Patienten	Prozentanteil
2 Tage	14	10
3 Tage	16	13
4 Tage	9	7
5 Tage	16	13
6 Tage	31	24
7 Tage	38	29
8 Tage	-	-
9 Tage	-	-
10 Tage	2	2
11 Tage	1	1
12 Tage	1	1

96 Prozent der operierten Patienten konnten bereits am 7. Tag aus stationärer Behandlung entlassen werden.

12. Ergebnis der abschließenden Nachuntersuchung

Sämtliche an den 128 Patienten vorgenommenen Nachuntersuchungen waren ohne pathologischen Befund.

Zu B : Die Untersuchung umfaßt 208 Patienten, die in Jahren 1974 - 1976 stationär aufgenommen und unter der Leitung von Prof. Dr. Matzker (Klinik Köln - Holweide) tonsillektomiert wurden.

Sie hat folgende Punkte zum Inhalt:

1. Beruf
2. Geschlecht
3. Staatsangehörigkeit
4. Art der Überweisung
5. Vorliegen einer Kieferklemme
6. Alter bei der Operation
7. Art der Operation
8. Art der Anästhesie
9. Fieber (Höhe und Dauer)
10. Komplikationen während oder nach erfolgtem Eingriff
11. Sonstige Folgekrankheiten
12. Dauer des Klinikaufenthaltes
13. Ergebnis der Nachuntersuchung

1. Beruf

Arbeiter: 38 (27 männlich, 11 weiblich)

Angestellte: 34 (21 männlich, 13 weiblich)

Hausfrau: 28

Schüler: 27 (12 männlich, 15 weiblich)

Student: 14 (9 männlich, 5 weiblich)

Lehrling: 6 (männlich)

Rentner: 8 (3 männlich, 5 weiblich)

Lehrer: 7 (5 männlich, 2 weiblich)

Soldat: 5
Selbständige: 5 (männlich)
Schweißer: 4 (männlich)
Bergmann: 3
Anstreicher: 3
Chemiewerker: 3 (männlich)
Kraftfahrer: 3 (männlich)
Küchenhilfe: 3 (weiblich)
Industriekaufmann: 3 (männlich)
Maschinenführer: 2 (männlich)
Diplom-Ingenieur: 2 (männlich)
Schaltwart, Former, Techniker, Lacktechniker, Lokführer,
Dreher, Anästhesieschwester, Arzt, Registrator, Floristin: 1

Eine Beziehung zwischen dem Krankheitsbild und einer bestimmten Berufsgruppe durch vermehrtes Vorkommen der Krankheit läßt sich nicht feststellen. Vielmehr aber wird deutlich, daß auf Grund der Vielzahl der betroffenen verschiedenartigen Berufe das Krankheitsgeschehen in allen sozialen Schichten anzutreffen und auftreten kann.

2. Geschlecht

Von den untersuchten und stationär behandelten 208 Patienten waren 124 (60 %) männlich und 84 (40 %) weiblichen Geschlecht

3. Staatsangehörigkeit

23 der 208 behandelten Patienten waren ausländische Personen (Jugoslawen: 5, Türken: 12, Italiener: 4, Griechen: 2) Gemessen an der Bevölkerungszahl von Köln ist dieser Anteil an ausländischen Patienten (11,5 %) als normal anzusehen.

4. Art der Überweisung

Die Überweisung erfolgte durch:

Überweisender Arzt	Zahl der Patienten	Prozent-anteil
Hausarzt	102	49
Facharzt für HNO	39	19
Facharzt für Kinderkrankheiten	2	1
Kinderklinik	4	2
Truppenarzt	2	1
Notfälle:		
davon durch Hausarzt überwiesen	10	11
direkt in der Klinik als Notfall aufgenommen	12	
direkter Klinikbesuch ohne Überweisung	37	17

Anhand der relativ hohen Überweisungsquote der Hausärzte ist zu vermuten, daß mehr und mehr frei praktizierende Ärzte dazu übergehen, Patienten mit tonsillogenem Abszess in die Klinik zu überweisen, um ihnen hier die notwendige und entsprechende stationäre Behandlung zukommen zu lassen.

5. Vorliegen einer Kieferklemme

Eine Kieferklemme, bedingt durch einen tonsillogenen Abszess, lag bei 51 Patienten (35 männlich, 16 weiblich) vor.

6. Alter bei der Operation

Alter	männlicher Patient	weiblicher Patient	Total
0 - 5 Jahre	2	-	2
6 - 10 Jahre	-	1	1
11 - 15 Jahre	8	10	18
16 - 20 Jahre	6	17	23
21 - 25 Jahre	13	6	19
26 - 30 Jahre	19	5	24
31 - 35 Jahre	31	8	39
36 - 40 Jahre	19	9	28

Alter	männlicher Patient	weiblicher Patient	Total
41 - 45 Jahre	9	10	19
46 - 50 Jahre	7	4	11
51 - 55 Jahre	5	4	9
56 - 60 Jahre	3	3	6
61 - 65 Jahre	2	4	6
66 - 70 Jahre	-	-	-
71 - 75 Jahre	1	2	3
	125	83	208

Der jüngste Patient war zum Zeitpunkt der Operation 4 Jahre, der älteste 72 Jahre alt, wodurch ersichtlich wird, daß das Alter keine Kontraindikation für diesen operativen Eingriff darstellt. Hierzu folgende Angaben:

a) Patient M. L., Alter: 4 Jahre

Anamnese: Rezidivierende Anginen, seit zwei Tagen starke Halsschmerzen rechts, Fieber 38 Grad.

Zustand bei ambulanter Kontrolluntersuchung:

Stark vergrößerte rechte Tonsille, Rötung und Vorwölbung des Gaumenbogens. Linke Tonsille mittelgroß, zerklüftet, Kieferklemme liegt nicht vor.

Diagnose: Peritonsillarabszess rechts, Adenoide.

Operation: Abszeßtonsillektomie und Adenotomie.

Anästhesie: Intubationsnarkose.

Nach drei Tagen war der Patient fieberfrei und konnte nach insgesamt 7-tägigem Klinikaufenthalt entlassen werden.

Komplikationen, sonstige Folgeerkrankungen oder ein pathologischer Befund, bedingt durch den Eingriff, war bei der abschließenden Nachuntersuchung nicht festzustellen.

b) Patient G. P., Alter: 72 Jahre

Anamnese: Mehrere Anginen, seit zwei Tagen Schluckbeschwerden, Fieber bis 39,6 Grad, Anzeichen von Schüttelfrost, Kieferklemme. Zustand bei ambulanter Kontrolluntersuchung:

Vorwölbung des rechten Gaumenbogens, hochrot, Uvulaödem.
Diagnose: Peritonsillarabszeß, rechts, chronische Tonsillitis, links.

Operation: Abszeßtonsillektomie

Anästhesie: Intubationsnarkose

Nach zwei Tagen war der Patient fieberfrei und konnte nach einem Klinikaufenthalt von insgesamt fünf Tagen entlassen werden. Komplikationen während oder nach der Operation, irgendwelche Folgeerkrankungen oder ein pathologischer Befund bei der Nachuntersuchung, bedingt durch den Eingriff, konnten nicht festgestellt werden.

7. Art der Operation

Operationsmodus	Zahl der Patienten
1) Abszeßtonsillektomie	185
2) Abszeßtonsillektomie plus Adenotomie	23
	208

8. Anästhesie

Die Eingriffe wurden entweder unter Intubationsnarkose oder Lokalanästhesie vorgenommen. Davon entfielen 153 Fälle auf die Art der Intubationsnarkose und 55 Fälle auf die Form der Lokalanästhesie.

9. Fieber (Höhe und Dauer)

Höhe: Bei rund 85 % der Patienten waren Temperaturen um 38 bis 38,5 Grad festzustellen. Die übrigen Werte lagen entweder darüber (bis 41 Grad) oder darunter (ab 37,2 Grad).

Dauer des Fiebers:

Zahl der Tage (nach dem Eingriff wieder normale Temperatur)	Zahl der Patienten
1. Tag	10
2. Tage	25
3. Tage	102
4. Tage	42
5. Tage	16
6. Tage	8
7. Tage	5
8. Tage	-
	208

86 Prozent der tonsillektomierten Patienten waren bereits vier Tage nach dem erfolgten Eingriff fieberfrei.

10. Komplikationen während oder nach erfolgtem Eingriff

Außer einer Komplikation in Form einer Nachblutung bei einer 70-jährigen Patientin (Abszeßtonsillektomie unter Intubationsnarkose) kam es zu keinerlei Zwischenfällen, weder während der Eingriffe, noch während des stationären Aufenthaltes. Die oben erwähnte Patientin konnte nach 13-tägigem Klinikaufenthalt gesund entlassen werden.

11. Sonstige Folgekrankheiten

Bei keinem der 208 behandelten Patienten waren irgendwelche Folgekrankheiten zu beobachten.

12. Dauer des Klinikaufenthaltes

Zahl der Tage	Zahl der Patienten
1	-
2	7
3	34

Zahl der Tage	Zahl der Patienten
4	27
5	51
6	54
7	26
8	5
9	4
10	-
11	-
12	-
13	1
14	-

83 Prozent der operierten Patienten konnten bereits nach einem Klinikaufenthalt von sechs Tagen das Krankenhaus verlassen, was einmal mehr für die Richtigkeit des einzeitigen Behandlungsverfahrens (Soforttonsillektomie) spricht.

13. Ergebnis der Nachuntersuchung

Bei keiner der 208 operativ behandelten Personen war ein pathologischer Befund bei der jeweils abschließenden Nachuntersuchung zu diagnostizieren.

1. Pfeiffer-Fälle 1977 - 1978

Alter (Jahre)	männlich	weiblich
0 - 5	1	4
6 - 10	3	4
11 - 15	5	8
16 - 20	8	11
21 - 25	5	3
26 - 30	5	2

Alter (Jahre)	männlich	weiblich
31 - 35	3	1
36 - 40	2	-
41 - 45	1	2
46 - 50	-	-
51 - 55	-	-
56 - 60	-	1
61 - 65	-	-
66 - 70	-	-
71 - 75	-	-
76 - 80	-	-

Gesamtzahl : 69

davon männlich: 33

weiblich: 36

meist betroffene Altersgruppe: 16 - 20 Jahre: 19 Fälle
 (8 männlich, 11 weiblich)
 etwa 28 Prozent

Das Krankheitsbild ist am häufigsten bei Patienten im Alter zwischen 6 und 30 Jahren zu finden.

2. Tonsillarabszesse 1977 - 1978

Alter (Jahre)	männlich	weiblich
0 - 5	1	3
6 - 10	2	5
11 - 15	2	5
16 - 20	12	9
21 - 25	7	3
26 - 30	10	5
31 - 35	6	6
36 - 40	12	5
41 - 45	6	3

Alter (Jahre)	männlich	weiblich
46 - 50	3	1
51 - 55	2	6
56 - 60	3	-
61 - 65	-	-
66 - 70	1	2
71 - 75	-	-
76 - 80	-	-

Gesamtzahl: 121

davon männlich: 67

weiblich: 54

meist betroffene Altersgruppen: 16 - 20 Jahre: 21 Fälle
 (12 männliche, 9 weibliche)
 etwa 17 Prozent

Das Krankheitsbild ist am häufigsten bei Patienten im Alter zwischen 16 - 45 Jahren zu finden.

Komplikationen während oder nach erfolgter Operation bzw. irgendwelche Folgeerkrankungen waren bei keinem der behandelten Patienten festzustellen.

Zusammenfassende Schlußfolgerungen

Die Tonsillektomie (bzw. Adenotonsillektomie) auf dem Höhepunkt der Entzündung des Waldeyer'schen Rachenringes ist nach Auswertung von 526 einschlägigen Fällen nicht nur als ebenso risikoarm wie der Eingriff im entzündungsfreien Intervall zu bezeichnen, sondern darf sogar als die Methode der Wahl empfohlen werden.

Nachteile gegenüber der Operation im freien Intervall bestehen demnach nicht, jedoch zweifelsfreie Vorteile. Sie seien kurz aufgezählt:

1. Abkürzung der Dauer der Krankheit

Gleich welcher Ätiologie der Entzündungsprozeß am Waldeyer'schen Rachenring ist, ob viraler oder bakterieller Infektion, würde er bei konservativer Behandlung, ggf. bei Abszeßinzision, zweifelsfrei ganz wesentlich länger zur Ausheilung benötigen als bei aktivem operativen Vorgehen. Eine Monozytenangina heilt selten spontan in weniger als 14 Tagen ab, braucht sogar bis zu 6 Wochen bis zum Abklingen des Fiebers und des krankheitsgefühls. Die Tonsillektomie im akuten Entzündungsstadium führt dagegen schnellstens, meist innerhalb weniger Tage, zum Verschwinden von krankheitsgefühl und objektiven Symptomen. Nur die Blutbildveränderungen und die generalisierten Lymphknotenschwellungen wie auch die Milzvergrößerung brauchen länger bis zum völligen Abklingen. Sie werden jedoch ebenfalls durch die Operation günstig beeinflusst. Auf die entscheidende Kosteneinsparung durch eine solche aktiv erreichte Verkürzung der Erkrankungsdauer sei nur am Rande verwiesen. Nicht nur Arzt-, Medikamenten-, Krankenhauskosten, sondern auch Verdienstaussfall schlagen ganz erheblich zu Buche. Es wäre verlockend, einmal eine Überschlagsrechnung aufzustellen, wie viele Millionen DM monatlich in der Bundesrepublik eingespart werden könnten, wenn nur alle Peritonsillarabszesse

und alle Monozytenanginen durch die Soforttonsillektomie kupiert wurden. (Wesentlich größere Summen wären einzusparen, wenn alle Anginen so behandelt würden. Es würden damit ja auch die meist auftretenden weiteren, späteren Anginen verhindert!).

2. Verhütung von Komplikationen und Folgeerkrankungen

Sowohl die lokalen als auch die Fernkomplikationen bei oder nach Peritonsillabszeß werden durch die Abszeßtonsillektomie mit Sicherheit verhütet. Lokale Komplikationen: Parapharyngealabszeß, ggf. Mediastinitis oder Meningitis, Arosion großer Halsgefäße, Erstickungsgefahr, besonders beim doppelseitigen Abszeß. Fernkomplikationen: Nephritis, Carditis jeder Form, Sepsis, Osteomyelitis, Arthritis. Beim Pfeiffer'schen Drüsenfieber werden immer mehr Verdachtsmomente greifbar, nach denen die Monozytenangina als eine fakultative Piloterkrankung einer sich später entwickelnden Leukämie sein könnte. Nach den von Matzker und Mitarbeitern vorgelegten Zahlen an insgesamt 1057 Fällen von Leukämie scheint die Tonsillektomie nach Monozytenangina ein Prophylaktikum gegen eine Leukämie zu sein.

3. Psychologische und subjektive Vorteile

Wer bei einem bekanntlich sehr schmerzhaften Peritonsillarabszeß oder einer meist auch sehr schmerzhaften Monozytenangina seine Tonsillen entfernt bekommt, empfindet den Zustand nach Tonsillektomie als eine gewaltige Erleichterung, ja als geradezu schmerzfrei. Demgegenüber verursacht die Tonsillektomie im freien Intervall namentlich beim Erwachsenen so starke Schluckbeschwerden, daß der Eingriff von vielen Menschen rückblickend als schlimmer empfunden wird als beispielsweise eine Geburt oder eine Bauchoperation. Der Kontrast zwischen prä- und postoperativen Beschwerden ist also bei der Operation auf dem Höhepunkt der Entzündung

des Waldeyer'schen Rachenringes genau umgekehrt wie bei der Operation im freien Intervall. Die Beobachtungen an den hier analysierten 526 Patienten bestätigen ausnahmslos, daß diese Patienten zu den zufriedensten und dankbarsten gehören, im Gegensatz zu jenen Vielen, die nach Tonsillektomie im freien Intervall meist einige Tage lang recht jämmerliche Gesichter machen.

Ein weiteres Moment, das nicht zu unterschätzen ist, ist die große Bereitwilligkeit der meist subjektiv schwerkranken Patienten mit Peritonsillarabszeß bzw. Monozytenangina, sich sofort tonsillektomieren zu lassen. Ist diese Erkrankung erst einmal spontan oder durch konservative Behandlung abgeklungen, verzichtet ein nicht unerheblicher Teil der nun Geheilten auf die vorgesehene und angeratene Tonsillektomie im freien Intervall. Diese Patienten erkranken dann fast regelmäßig später wieder an einer Entzündung im Waldeyer'schen Rachenring, das Spiel wiederholt sich also. Auch diese Tatsachen sprechen mit Nachdruck für die Soforttonsillektomie im akuten Entzündungsstadium.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

- (1) Abulkasim: Chir. Lib II, Cap. 34-39, S. 196 ff.
- (2) Ali Abbas: Lib IX, Cap. 36-38
- (3) Leonidas v. Alexandrien: zit. nach (4) Cap. 45, S. 710
- (4) Aëtius: Tetrabiblos, Cap. 68, S. 731
- (5) Paulus v. Aegina: Lib. VI. Cap. 30, S. 184, zit.
- (6) Antyllus: zit. nach (24)
- (7) Joh. Arculanus: Comm. in Rhaz. Non. ad Alm.
- (8) Borelli: Gazzetta Med. Jtal. Prov. Sard. Dez. 30 1861, zit. nach (32) S. 95
- (9) Bumba, J.: Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege 2, S. 1013, Leipzig 1925
- (10) Cavallini: Collezioni storiche di casi chir. Firenze 1763
- (11) Caqué: zit. nach (45)
- (12) Guy von Chauliac: zit. nach (45)
- (13) Celsus: Lib. VII , Cap. 10
- (14) W. Chelselden: zit. nach (45) S. 434
- (15) Fabrizio d'Aquapendente: De op. chir., Cap. 35-39, S. 127 - 135, zit. nach (32), S. 92
- (16) Peter Dionis: Cons d'Operationes de chir. Paris 1714, S. 324, ff.
- (17) J.F. Dieffenbach: Die operative Chirurgie, 3, S. 96 Leipzig: Brockhaus
- (18) Eckert-Möbius: Die chronische Tonsillitis und ihre Verwicklungen, in: Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Heft 7 (1950) Hrsg.: H. Loebell und W. Tonndorf
- (19) Eckert-Möbius: Ist die grundsätzliche Abszeß-Tonsillektomie überhaupt noch berechtigt? in: HNO-Wegweiser für die fachärztliche Praxis (Beiheft zur Zeitschrift für Hals- Nasen und Ohrenheilkunde) Bd.I (1947-1949)
- (20) Fahrenstock: zit. nach (17)
- (21) Galenus: Medicus, Cap. 19

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

- (22) Alex Guttarth: Übersicht über die Geschichte der Tonsillektomie und Adenotomie, Tübingen 1975
- (23) Jacques Guillemeau: Les Oeuvres de chir. de J. Guillemeau, Paris 1612, S. 688
- (24) E. Gurlt: Die Geschichte der Chirurgie und ihre Ausübung, Bd. I und II, Berlin 1898
- (25) Heister: Heisters chirurgia, Teil II, Kap. 85, 87, S. 547 ff.
- (26) A. Herrmann: Die Mandelausschälung als Therapie der Monocytenangina, in: HNO-Wegweiser für die fachärztliche Praxis; Band 11, 1963 (S. 219-220)
- (27) Paul Heymann: Handbuch der Laryngologie und Rhinologie, Bd. II, Wien 1899
- (28) Hippocrates De Morbis, Lib. II, Cap. 28
- (29) J.E. Hofmökkel: Wien med. Presse 14, S. 1052 (1873)
- (30) E. Hopmann: Munch. med. Wschs. 59, S. 640 (1912)
- (31) Lafranchi: Chir., parva, tract. III, doct. 3, cap. 4
- (32) Morell Mackenzie: Die Krankheiten des Halses und der Nase, Berlin 1884
- (33) Mann: zit. nach (9)
- (34) Meseati: Mém. de L'Acad. de Chir., Vol. V, S. 407 ff.
- (35) Joh. Mesué: Pract. Sect. I part II. Summ I, Cap. 2, fol. 205
zit. nach (45), S. 407
- (36) Wilhelm Meyer: Hospitale Tidende 1868
- (37) Ambrosius Paré: Livre VI, cap. 6
- (38) Roger v. Parma: Chir. Lib. II, cap. 13, 14, 15
- (39) Physick, P.S.: Amer. J. med. Sch. 2, S. 116 (1828)
- (40) Rhazes: Lib. VII 2 Tract. cap. 2
- (41) P. Reclus: L'anesthésie localisée par la cocaine, 94 Paris; 1903
- (42) C.L. Schleich: Verh. dtsh. Ges. Chir. 21, 121, (1892)
- (43) Sam Sharp: Treatise on the op. of gurg., chap. 32, S. 190

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

- (44) Severini: Dict. d. Méd. et de Chir. prat.
Paris 1665, Vol. II, S. 156
- (45) W. Sprengel: Sprengels Geschichte der Chirurgie
zweyter Theil, Halle 1819
- (46) Sucruta: Ayurveda, Buch IV, cap. 22, S. 217 ff.
- (47) Joh. v. Vigo Pract. lib. II, tract. 3, cap. 15, 16
- (48) Wisemann: Eight Chirurgical Tretises London
1734
- (49) Joh. Ypermann: La chirurgie de maître Joh. Ypermann
chirurgien belge XIIIe-XIVe siècle

L E B E N S L A U F

Ott-Rüdiger H i l l m e r , geboren am 18.1.1945
in Halle/Saale

1951	Eintritt in die Grundschule in Halle/Saale
Mai 1956	Wohnungswechsel nach Offenbach(M)
1956-1965	Gymnasium in Offenbach(M) und Schlüchtern. Abitur.
April 1965	Studium der Medizin an der Johann Wolfgang
-Juli 1965	Goethe Universität in Frankfurt(M)
31.10.1965	Wehrdienst
-21. 3.1967	
April 1967	Studium der Germanistik an der Philipps-
-Februar 1969	Universität in Marburg/L.
April 1969	Studium der Zahnmedizin an den Universi-
-Juli 1974	täten Marburg und Gießen. Examen
1.8.1974	Bestallung zum Zahnarzt durch den Regierungs- präsidenten Darmstadt
Seit	
1.10.1974	Praktische Tätigkeit als Assistenz- arzt in Privatpraxen in Leverkusen und Köln

